

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
19. April 2001 (19.04.2001)

PCT

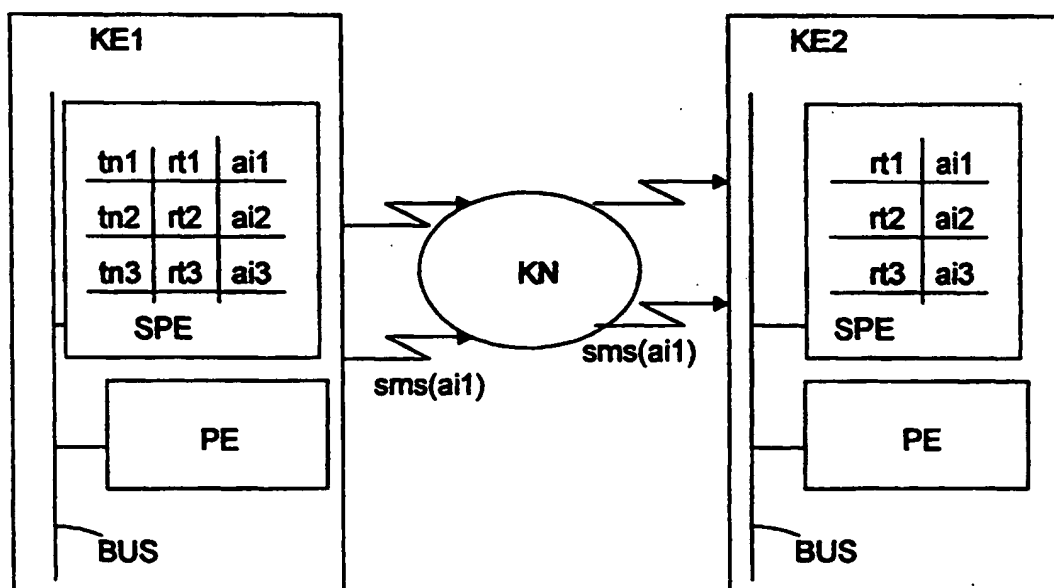
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 01/28221 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H04M 19/04 (72) Erfinder; und  
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/01493 (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PETER, Martin  
[DE/DE]; Theresienstrasse 71, D-80333 München (DE).  
(22) Internationales Anmeldedatum: 12. Mai 2000 (12.05.2000) (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München (DE).  
(25) Einreichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (national): CN, HU, US.  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,  
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, SE).  
(30) Angaben zur Priorität: 199 49 608.0 14. Oktober 1999 (14.10.1999) DE  
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).  
Veröffentlicht:  
— Mit internationalem Recherchenbericht.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR SIGNALLING CALLS AND COMMUNICATIONS TERMINAL

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ANRUFSSIGNALISIERUNG UND KOMMUNIKATIONSSENDGERÄT



(57) Abstract: The invention relates to a method for signalling calls. Automatically coded audio information is transmitted to the called communications terminal during the establishment of a connection and is outputted there for signalling calls.

(57) Zusammenfassung: Zur Anrufsignalisierung werden bei einem Verbindungsaufbau automatisch codierte Audioinformationen

WO 01/28221 A1



*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

## Beschreibung

## Verfahren zur Anrufsignalisierung und Kommunikationsendgerät

- 5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Anrufsignalisierung und Kommunikationsendgeräte, die insbesondere zur Durchführung derartiger Verfahren eingerichtet sind.

10 Die rasante technische Entwicklung auf dem Gebiet der Telekommunikation hat in letzter Zeit zu einer weiten Verbreitung von Mobiltelefonen geführt. Im Zuge dieser Entwicklung haben sich Mobiltelefone etabliert, die zur Anrufsignalisierung, d.h. zu Signalisierung eines ankommenden Rufes, unterschiedliche Ruftonmelodien ausgeben können.

15

Zu diesem Zweck sind bei neueren Mobiltelefonen in einem elektronischen Telefonbuch, das sich im Mobiltelefon befindet, Teilnehmern oder Teilnehmergruppen eingetragen, denen unterschiedliche Ruftonmelodien zugeordnet sind. Bei einem ankommenden Ruf eines Teilnehmers, dessen Identität durch die Übermittlung seiner Rufnummer erkannt werden kann, wird die dieser Rufnummer und somit diesem Teilnehmer zugeordnete Ruftonmelodie ausgegeben. Der rufende Teilnehmer hat dabei keinen Einfluß auf die Auswahl oder Gestaltung der Ruftonmelodie, die bei einem von ihm ausgelösten Verbindungsaufbau zur Anrufsignalisierung am gerufenen Kommunikationsendgerät ausgegeben wird.

20  
25

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, Verfahren zur Anrufsignalisierung und Kommunikationsendgeräte anzugeben, die es dem rufenden Teilnehmer ermöglichen, bei einem von ihm ausgelösten Verbindungsaufbau zur Anrufsignalisierung am gerufenen Kommunikationsendgerät ausgegebene Ruftonmelodie zu beeinflussen.

35

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale der unabhängigen Ansprüche gelöst. Vorteilhafte und zweckmäßige Weiterbildungen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

- 5 Erfindungsgemäß werden also bei einem durch ein rufendes Kommunikationsendgerät ausgelösten Verbindungsaufbau zu einem gerufenen Kommunikationsendgerät automatisch codierte Audioinformationen von dem rufenden Kommunikationsendgerät an das gerufene Kommunikationsendgerät übertragen, und zur Anrufsignalisierung von dem gerufenen Kommunikationsendgerät in  
10 eine Ruftonmelodie umgesetzt und ausgegeben.

Die Formulierung „bei einem Verbindungsaufbau“ bedeutet dabei auch "vor", "während" oder "nach" einem Verbindungsaufbau,  
15 wobei die Anrufsignalisierung jedoch dem Verbindungsaufbau fest zugeordnet ist oder sogar Teil des Verbindungsaufbaus ist. Der Verbindungsaufbau kann dabei über ein leitungsvermittelttes oder ein paketvermittelttes Vermittlungssystem erfolgen. So kann die Erfindung insbesondere in Mobilfunksystemen, ISDN-Systemen oder Internet-Telefoniesystemen zum Ein-  
20 satz kommen. Unter „Ruftonmelodie“ versteht man im Rahmen der Erfindung auch beliebige analoge Audiosignale, die zur Anrufsignalisierung geeignet sind. Unter „codierte Audioinformationen“ versteht man alle Informationen die zur Beschreibung von Audiosignalen geeignet sind; so kann es sich dabei um di-  
25 gitale Audioinformationen, insbesondere in komprimierter Form, oder um alphanumerische Zeichen oder Zeichenfolgen handeln, denen beispielsweise in Form einer Tabelle Ruftonmelodien zugeordnet sind, wobei diese Zuordnungsinformationen  
30 beispielsweise sowohl im rufenden als auch im gerufenen Kommunikationsendgerät abgespeichert sein können.

Die mit der Neuerung verbundenen Vorteile liegen vor allem darin, daß es nun einem rufenden Teilnehmer möglich ist, die  
35 bei einem gerufenen Teilnehmer zur Anrufsignalisierung ausgegebene Ruftonmelodie selbst auszuwählen und sogar zu gestalten. So ist es möglich, die Ruftonmelodie entsprechend einem

aktuellen Anlaß zu wählen, beispielsweise bei einem Anruf zur Geburtstagsgratulation eine „Happy Birthday“-Melodie auszuwählen.

- 5 Die Übertragung bzw. Signalisierung der entsprechenden koordinierten Audioinformationen kann dabei je nach Ausführungsvariante über eigens für diesen Zweck vorgesehene oder für einen anderen Zweck eh schon vorhandene Signalisierungs- oder Nutzdatenkanäle realisiert sein; sie kann als Teil des Verbindungs-  
10 bindungsaufbaus, oder in Form einer separaten Verbindung erfolgen.

Bei einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung erfolgt die Übertragung bzw. Signalisierung der entsprechenden koordinierten Audioinformationen über den Kurznachrichtendienst  
15 (Short Message Service) eines Mobilfunksystems.

Zur Lösung der Aufgabe werden ferner Kommunikationsendgeräte angegeben, welche insbesondere zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens oder einer seiner Weiterbildungen geeignet sind. Die in weiteren oder abhängigen Ansprüchen beschriebenen Weiterbildungen, Ausgestaltungen und Ausführungsvarianten sind sowohl in Kombination mit dem Verfahren als auch in Kombination mit den Kommunikationsendgeräten in der  
20 Erfindung enthalten.  
25

Die Erfindung wird im folgenden anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele näher beschrieben, wobei die darin enthaltenen Merkmale auch in anderen Kombinationen durch die Erfindung  
30 umfaßt sein können. Zur Erläuterung dieser Ausführungsbeispiele dient die Figur 1, welche eine schematische Darstellung einer Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Verfahrens sowie zu diesem Zweck verwendete Kommunikationsendgeräte darstellt.

35

Figur 1 zeigt einen durch ein rufendes Kommunikationsendgerät KE1 ausgelösten Verbindungsaufbau vom rufenden Kommunikation-

sendgerät KE1 zum gerufenen Kommunikationsendgerät KE2 über ein Kommunikationsnetz KN. Bei den Kommunikationsendgeräten KE1, KE2 kann es sich beispielsweise um Mobiltelefone handeln. Diese Mobiltelefone weisen die üblichen Komponenten herkömmlicher Mobiltelefone auf, die daher zum großen Teil nicht in der Figur dargestellt sind. Die Figur zeigt die Mobiltelefone KE1, KE2 mit einer Proessoreinrichtung PE, die beispielsweise durch einen Mikrocontroller realisiert sein kann und einer Speichereinrichtung SPE, bei der es sich um flüchtige oder nichtflüchtige Speicherbausteine handeln kann, welche in einer Ausführungsvariante der Erfindung auch Teil der Proessoreinrichtung PE sein können oder in einer anderen Ausführungsvariante auf einem als Chipkarte ausgestalteten Teilnehmeridentifizierungsmodul verwirklicht sein können. Zur Verbindung von der Proessoreinrichtung PE zur Speichereinrichtung SPE und zu den anderen nicht dargestellten Komponenten des Mobilfunktelefons ist ein Bussystem BUS vorgesehen.

In der Speichereinrichtung SPE des rufenden Mobiltelefons KE1 ist ein Telefonbuch abgespeichert mit unterschiedlichen Teilnehmereinträgen tn, die aus dem Namen der zu rufenden Teilnehmer und deren Rufnummer bestehen kann; diesen sind Ruftonmelodien rt zugeordnet, die bei der Darstellung von Telefonbucheinträgen im Display des Mobiltelefons mit dem Namen der Melodie oder der Melodie entsprechenden Noten dargestellt werden können. Außerdem sind den Teilnehmereinträgen tn Audioinformationen ai zur Beschreibung dieser Ruftonmelodien rt zugeordnet, die ebenfalls in derselben oder einer separaten Speichereinrichtung abgelegt sein können.

30

Je nach Ausführungsvariante der Erfindung kann es sich bei den codierten Audioinformationen ai um komprimierte Audiodaten oder um Steuerzeichen, beispielsweise alphanumerische Zeichenfolgen, handeln. Falls es sich bei den codierten Audioinformationen um komprimierte Audiodaten handelt, können diese durch entsprechende Prozessoren und Digital-/Analogwandler in Ruftonmelodien umgesetzt werden, so daß die

Speicherung von Informationen über die Ruftonmelodie rt an sich nicht nötig ist; allerdings können die Ruftonmelodie beschreibende Informationen, wie beispielsweise der Name der Melodie oder Grafikdarstellungen entsprechender Noten abgespeichert sein. Handelt es sich bei den codierten Audioinformationen ai um alphanumerische Zeichenfolgen, so können ihnen in Form einer Tabelle Informationen zur Beschreibung der Ruftonmelodien rt zugeordnet sein. Dabei kann es sich bei den Informationen zur Beschreibung der Ruftonmelodien rt selbst um komprimierte Audiodaten handeln.

Beim Aufbau einer Verbindung von dem rufenden Mobiltelefon KE1 zu einem gerufenen Mobiltelefon KE2, das dem gerufenen Teilnehmer tnl zugeordnet ist, über ein Mobilfunksystem KN, wie beispielsweise das weitverbreitete GSM-System, wird vor, während oder nach dem Auslösen des Verbindungsaufbaus automatisch über eine Kurznachricht sms(ail) die diesem Teilnehmer tnl zugeordneten Audioinformationen ail übermittelt. Diese Kurznachricht sms(ail) wird von dem gerufenen Mobiltelefon KE2 empfangen, beispielsweise durch spezielle am Anfang der Kurznachricht stehende Zeichenfolgen als spezielle Kurznachricht, die für eine Anrufsignalisierung zu verwendende Audioinformation enthält, erkannt. Die codierten Audioinformationen ail werden mittels Tabelle und/oder entsprechender Prozessoren und Digital-/Analogwandler in eine Ruftonmelodie rtl umgesetzt und diese zur Anrufsignalisierung ausgegeben.

Bei einer Ausführungsvariante der Erfindung ist beim Verbindungsaufbau beispielsweise über eine im Display des Mobiltelefons dargestellte Menüstruktur die gewünschte Ruftonmelodie, die zur Anrufsignalisierung an ein gerufenes Mobiltelefon übermittelt werden soll, aus einer Vielzahl von Ruftonmelodien auswählbar.

Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß die in dem Telefonbuch den unterschiedlichen Teilnehmern zugeordneten Ruftonmelodien auch zu einer Ruftonsignalisierung bei einem

ankommenden Ruf verwendet wird, wobei die Ruftonmelodie zur Anrufsignalisierung ausgegeben wird, die dem rufenden Teilnehmer zugeordnet ist.

- 5 Die Übertragung bzw. Signalisierung der entsprechenden codierten Audioinformationen kann bei anderen Ausführungsvarianten über eigens für diesen Zweck vorgesehene oder für einen anderen Zweck eh schon vorhandene Signalisierungs- oder Nutzdatenkanäle realisiert sein; sie kann als Teil des Verbindungsaufbaus, oder in Form einer separaten Verbindung erfolgen.
- 10

Andere Ausführungsvarianten der Erfindung sehen vor, daß Ruftonmelodien oder codierte Audioinformationen durch den rufenden Teilnehmer selbst komponiert werden können, über das Internet geladen werden können oder über ein Mikrophon aufgezeichnet werden können.

15



## Patentansprüche

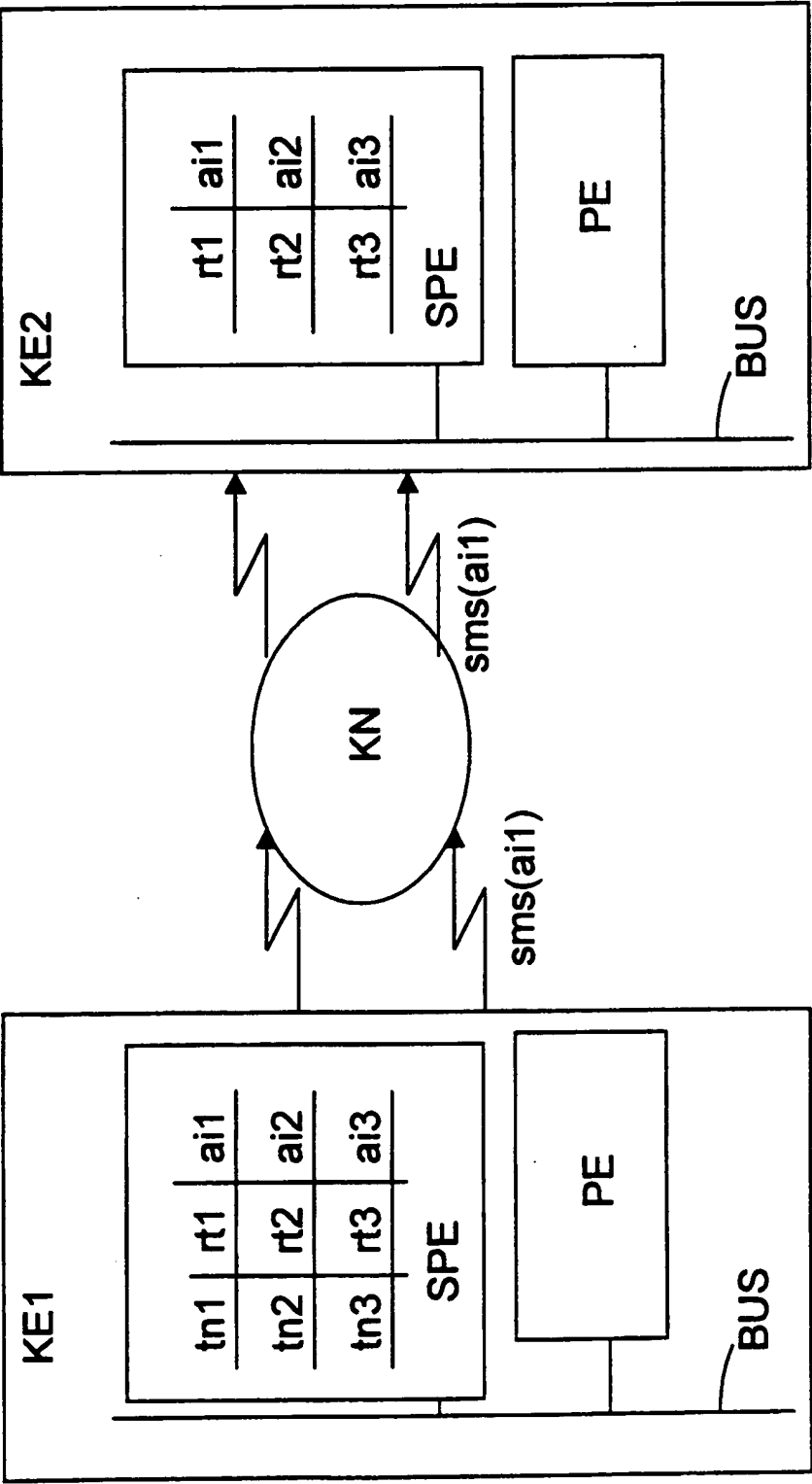
1. Verfahren zur Anrufsignalisierung,  
- bei dem bei einem durch ein rufendes Kommunikationsendgerät  
5 (KE1) ausgelösten Verbindungsaufbau zu einem gerufenen Kommunikationsendgerät (KE2) automatisch codierte Audioinformationen (ail) von dem rufenden Kommunikationsendgerät (KE1) an das gerufene Kommunikationsendgerät (KE2) übertragen werden, und  
10 - bei dem zur Anrufsignalisierung das gerufene Kommunikationsendgerät (KE) die codierten Audioinformationen (ail) in eine Ruftonmelodie (rtl) umsetzt und ausgibt.
2. Verfahren nach Anspruch 1,  
15 - bei dem es sich zumindest bei einem Kommunikationsendgerät (KE1) um ein Mobilfunktelefon handelt, und  
- bei dem die codierten Audioinformationen in Form einer Kurznachricht (sms) übertragen werden.
- 20 3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
- bei dem am rufenden Kommunikationsendgerät (KE1) aus einer Vielzahl von Ruftonmelodie eine Ruftonmelodie auswählbar ist, und die diese Ruftonmelodie beschreibenden codierten Audioinformationen beim Verbindungsaufbau an ein gerufenes Kommunikationsendgerät übertragen werden.  
25
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
- bei dem Teilnehmereinträgen (tn) in einem Telefonbuch jeweils zumindest eine Ruftonmelodie (rt) zugeordnet ist,  
30 - bei dem unterschiedlichen Teilnehmereinträgen (tn) unterschiedliche Ruftonmelodien (rt) zugeordnet sind, und  
- bei dem bei einem Verbindungsaufbau zu einem gerufenen Kommunikationsendgerät (KE2), das einem Teilnehmereintrag (tn1) zugeordnet ist, die diesem Teilnehmereintrag zugeordnete  
35 Ruftonmelodie (rtl) in Form codierter Audioinformationen (ail) an das gerufene Kommunikationsendgerät (KE2) übertragen wird.

5. Verfahren nach Anspruch 4,  
bei dem zur Anrufsignalisierung eines ankommenden Rufes optional die dem rufenden Teilnehmer zugeordnete Ruftonmelodie  
5 ausgegeben wird.

6. Kommunikationsendgerät (KE1) mit  
- einer Speichereinrichtung (SPE) zur Speicherung von unterschiedliche Ruftonmelodien (rt) beschreibenden codierten Audioin-  
10 dioinformationen (ai), und  
- einer Proessoreinrichtung (PE), die derart eingerichtet ist, daß bei einem durch das Kommunikationsendgerät (KE) ausgelösten Verbindungsaufbau zu einem gerufenen Kommunikations-  
sendgerät (KE2) zur Anrufsignalisierung automatisch codierte  
15 Audioinformationen (ail) von dem rufenden Kommunikationsendgerät (KE1) an ein gerufenes Kommunikationsendgerät (KE2) gesendet werden.

7. Kommunikationsendgerät (KE2) mit  
20 - einer Speichereinrichtung (SPE) zur Speicherung von unterschiedliche Ruftonmelodien beschreibenden codierten Audioinformationen,  
- einer Proessoreinrichtung (PE), die derart eingerichtet ist, daß bei einem, durch ein rufendes Kommunikationsendgerät  
25 (KE1) ausgelösten, Verbindungsaufbau von dem rufenden Kommunikationsendgerät (KE1) gesendete codierte Audioinformationen (ail) empfangen werden, und die codierten Audioinformationen (ail) in eine Ruftonmelodie (rtl) zur Anrufsignalisierung umgesetzt werden.

FIG 1



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In. tional Application No

PCT/DE 00/01493

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 H04M19/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 851 649 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 1 July 1998 (1998-07-01) the whole document	1-7
A	WO 98 05151 A (ASZODI ANDREI ;YOZMOT 33 LTD (IL); LUZZATTO MARCO (IL)) 5 February 1998 (1998-02-05) abstract	1-7
A	WO 99 16265 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 1 April 1999 (1999-04-01) page 3, line 10 - line 16	1-7

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 January 2001

Date of mailing of the international search report

24/01/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-2016

Authorized officer

Montalbano, F

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/01493

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0851649 A	01-07-1998	FI 965265 A	01-07-1998
		JP 10215321 A	11-08-1998
		US 6094587 A	25-07-2000
WO 9805151 A	05-02-1998	IL 118971 A	16-08-1998
		IL 121225 A	24-09-1998
		AU 3556597 A	20-02-1998
		EP 0909499 A	21-04-1999
WO 9916265 A	01-04-1999	US 6138006 A	24-10-2000
		AU 9194998 A	12-04-1999
		BR 9812474 A	19-09-2000

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In ationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/01493

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 H04M19/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  
IPK 7 H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 851 649 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 1. Juli 1998 (1998-07-01) das ganze Dokument	1-7
A	WO 98 05151 A (ASZODI ANDREI ;YOZMOT 33 LTD (IL); LUZZATTO MARCO (IL)) 5. Februar 1998 (1998-02-05) Zusammenfassung	1-7
A	WO 99 16265 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 1. April 1999 (1999-04-01) Seite 3, Zeile 10 - Zeile 16	1-7

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
  - \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
  - \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
  - \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
  - \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- \*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- \*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

17. Januar 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

24/01/2001

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-2018

Bevollmächtigter Bediensteter

Montalbano, F

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

In. Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/01493

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0851649 A	01-07-1998	FI 965265 A	01-07-1998
		JP 10215321 A	11-08-1998
		US 6094587 A	25-07-2000
WO 9805151 A	05-02-1998	IL 118971 A	16-08-1998
		IL 121225 A	24-09-1998
		AU 3556597 A	20-02-1998
		EP 0909499 A	21-04-1999
WO 9916265 A	01-04-1999	US 6138006 A	24-10-2000
		AU 9194998 A	12-04-1999
		BR 9812474 A	19-09-2000